BEOBACHTUNGEN

BEI DER ANWENDUNG DER

KOCHSCHEN FLÜSSIGKEIT

IM

STADTKRANKENHAUSE ZU WISMAR.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT DER UNIVERSITÄT ROSTOCK

VORGELEGT VON

FRANZ HABERMANN,

PRAKT. ARZT IN WISMAR.

WISMAR.

EBERHARDT'SCHE HOF- UND RATHSBUCHDRUCKEREI.

1891.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553607_0068

Meiner lieben Mutter

in dankbarer Verehrung

gewidmet.

Nachdem in den ersten Tagen des Januar das Directorium des städtischen Krankenhauses zu Wismar in den Besitz einer Quantität Koch'scher Flüssigkeit gesetzt war, konnte schon am 8. desselben Monats die Behandlung Tuberkulöser mit diesem Mittel beginnen. Durch die Freundlichkeit des Herrn Kreisphysikus Dr. Unruh, ärztlichen Leiters der genannten Anstalt, wurde es mir ermöglicht, das neue Heilverfahren und die Wirkung desselben an den betreffenden Patienten genau zu beobachten.

Wenn einerseits die Zahl der behandelten Patienten keine sehr grosse, andererseits die Beobachtungsdauer bei einigen eine relativ kurze ist, so gewinnen meine Beobachtungen doch jedenfalls dadurch einen gewissen Werth, dass es mir möglich war, jedem einzelnen Patienten meine Aufmerksamkeit ganz zuzuwenden. Ausserdem bieten die wenigen Patienten sowohl nach Localisation des tuberkulösen Prozesses wie auch im Verlaufe der Behandlung eine Mannigfaltigkeit, dass ich es wagen zu dürfen glaubte, diese Aufzeichnungen in dem umstehend bezeichneten Sinne verwerthen zu können.

Es wurden in der Zeit vom 8. Januar bis 26. Februar, wo ich meine Beobachtungen abschliessen musste, im Ganzen 12 Patienten mit Koch'scher Flüssigkeit behandelt. Dieselben vertheilen sich auf die einzelnen Krankheitsgruppen wie folgt:

I. Innere Kranke:

1. Phthisis pulmonum 5 Fälle.
2. Phthisis pulmonum et laryngis 1 Fall.

II. Äussere Kranke:

1. Phthisis laryngis 2 Fälle.
2. Lupus faciei 2 Fälle.
3. Gelenktuberkulose:
   a. Coxitis tuberculosa 1 Fall.
   b. Gonitis tuberculosa 1 Fall.

Wenn wir die 5 reinen Lungenphthisen und den einen Fall von Lungen- und Kehlkopfphthise in Bezug auf die Extensität des tuberkulösen Prozesses unterscheiden wollen und dabei etwa den von A. Fränkel angenommenen Modus (Sitzungsbericht d. Berlin. med. Gesellschaft vom 11. 2. 91) zu Grunde legen, so kamen darnach zur Behandlung:

Phthisen leichteren Grades 3 (Fall 1, 2 u. 3).
Phthisen mittelschwerer Form 1 (Fall 4).
Phthisen schwerer Form 2 (Fall 5 u. 6).

Von den reinen, wenigstens keine nachweisbare Erkrankung der Lungen zeigenden, Larynxphthisen war eine entschieden den schwersten, die andere den leichten Erkrankungen zuzuzählen.

Was die Dauer der Behandlung betrifft, so schwankt dieselbe zwischen 5 und 7 Wochen, nur in einem Falle mussten schon nach acht Tagen, in zweien nach drei Wochen die Injectionen aufgegeben werden wegen Verschlimmerung des Allgemeinzustandes. Ein Fall endete schon nach 2 Injectionen am 27. Tage tödtlich.

Die Injectionen wurden in den meisten Fällen mit 0,001 g begonnen, nur bei den Lupuskranken schien mit Rücksicht auf das Fehlen krankhafter Erscheinungen seitens der innern Organe und den guten Kräftezustand der Beginn mit 0,005 g gerechtfertigt zu sein. Eine Erhöhung der Dosis fand nur dann statt, wenn auf die verabreichte Quantität keine oder doch nur eine sehr wenig ausgesprochene Reaction erfolgt war. Es wurde die Dosis zunächst nur um 1, später um 2 und 3, dann um je 5 mg gesteigert. Die höchste verabfolgte Einzeldosis betrug 0,1 g. Nachdem diese einige Male gegeben war, ohne eine Reaction herbeizuführen, wurde der Patient zur ambulanten Weiterbehandlung entlassen.

Aus dem Folgenden werden wir sehen, dass gegenüber den sonst veröffentlichten Mittheilungen in unsern Fällen verhältnissmässig grosse Dosen gebraucht wurden, so dass der Verbrauch an Kochscher Flüssigkeit bei den 12 Patienten mit 182 Injectionen 6,138 g beträgt.

Ich lasse nun zunächst die Krankengeschichten der Patienten mit Lungenphthise folgen, indem ich von den leichteren Erkrankungen ausgehe.

Fall 1. Müllerlehrling H. E., 21 Jahre alt.

Anamnese: Erbliche Belastung ist nicht aufzufinden. Pat. litt in seiner Jugend an „Drüsen“ am Halse. Als achtjähriger Knabe machte er eine Lungenentzündung durch, von der er ganz genas. 2. Nov. 1889 vollkommen gesund beim Seebataillon eingestellt, wurde er am 21. Nov. wegen Plattfüsse entlassen. In dieser Zeit machte er eine Krankheit durch mit Frösteln, Husten und Auswurf. Der Husten blieb, ebenso ein gelblicher Auswurf. Ostern 1890 bekam er Stiche in der Brust und mehr Husten, nach kurzer Besserung trat, nachdem er 14 Tage in der Mühle gearbeitet hatte, eine Verschlimmerung ein. Er ging auf Rath seines Arztes nach Hause und blieb dort bis heute. In der letzten Zeit — er wurde mit Kreosotleberthran behandelt — will er eine Abnahme des Hustens und des Auswurfs bemerkt haben. Pat. will in den letzten Monaten magerer geworden sein.

Status praesens am 12. Jan. 1891: Mittelgrosser, kräftig gebauter Mensch mit ziemlich gutem Ernährungszustand. Blasse Haut und Schleimhäute. Der harte und weiche Gaumen fallen auf durch besondere Blässe. Thorax ist flach, regiones supra- et infraclaviculares etwas eingezogen. Die linke Seite athmet weniger ergiebig als die rechte.

L: fossa supra- et infraclavicularis gedämpft-tympanitisch.

R: voller Lungenschall, ebenso auf der übrigen Lunge.

L: fossae supraclavicularis und supraspinata grobe und feine bisweilen klingende Rasselgeräusche bei bronchialem Athmen. Fossa infraclavicularis ebenso mit unbestimmtem Athmungsgeräusch.

R: fossa supraclavicularis verlängertes scharfes Exspirium.

Herzdämpfung und Herztöne bieten nichts Pathologisches.

Sputum reichlich schleimig-eitrig, enthält zahlreiche Tuberkelbacillen.

Urin eiweissfrei. Körpergewicht 121,5 Pfd.

Temp. Abends 37,2. P. 112.

Verlauf: Die Behandlung begann mit einer Injection von 0,001 am 13. Jan. Mgs. 9 h. und wurden dann, da die Reactionen durchgehends wenig erheblich waren, zunächst täglich steigende Dosen injicirt.

Die Reactionen der ersten Tage bieten nichts Besonderes. Die höchste Abendtemperatur, welche auch Nachts nicht überschritten wird, beträgt 38,4, höchste Pulsfrequenz 120. Das Allgemeinbefinden wird nur wenig gestört, etwas Beklemmung auf der Brust und ziehende Schmerzen im Rücken sind die einzigen Klagen. In der Lunge bisweilen etwas reichlichere Rasselgeräusche. Der Auswurf nimmt zu und verliert den eitrigen Charakter. Eiweiss wird im Urin nie gefunden.

23. Jan. Mgs. 9 h. 0,035 g injicirt. Nachm. 4 h. 38,8. P. 112. Auswurf sehr reichlich und sehr schleimig. Der Lungenbefund ist folgender: L: fossa supraspinata gedämpft, fossae supra- et infraclaviculares leicht gedämpft-tympanitisch. Scharfes Inspirium, hauchendes Exspirium, spärliche bisweilen klingende Rasselgeräusche.

Die Injectionen werden fortgesetzt, ohne dass die localen oder allgemeinen Erscheinungen etwas besonderes bieten. Im Auswurf, welcher nun abnimmt, bisweilen jedoch eine blutige Tinction zeigt, werden am 28. Jan. nur wenige Tuberkelbacillen gefunden. Das Reactionsfieber übersteigt nie 38,0, der Puls hält sich auf der Höhe von 112, nur einmal wird 120 erreicht.

Am 1. Febr. kann folgender Lungenbefund notirt werden: L: fossa supra- et infraclavicularis gegen R verkürzter Percussionsschall, ebenso fossa supraspinata. L an diesen Stellen entferntes dumpfes Rasseln. — Der Allgemeinzustand hat sich erheblich gebessert. Pat. hat am 4. Febr. (23. Behandlungstag) $6^1/_2$ Pfd. zugenommen.

Am 13. Febr. werden im Auswurf keine Tuberkelbacillen mehr gefunden.

Am 17. Febr. wird Pat., nachdem zweimal 0,1 g injicirt sind, ohne dass Reaction eintrat, aus dem Krankenhause entlassen, um ambulant weiter behandelt zu werden. Bei seinem Abgange finde ich folgenden Status: Der Ernährungszustand ist bedeutend gebessert, der Auswurf spärlich und rein schleimig. L: fossa supraspinata Percussionsschall kürzer als R, fossa infra- et supraclavicularis höherer Percussionsschall als R. In der foss. supraclav. sin. auf der Höhe des Inspirium vereinzelte knackende Geräusche, ebenso in der foss. infraclavicul. vereinzelte feinblasige Geräusche.

Pat. erhält dann noch 4 Injectionen von 0,1. Nach den ersten verspürte er noch eine gewisse Beklemmung in der Brust, nach den letzten hat er überhaupt keine Erscheinungen gehabt.

Beim Abschluss meiner Beobachtungen am 26. Febr. finde ich: Pat. sieht frisch aus, hat leicht geröthete Wangen. Sein Befinden ist besser als früher, namentlich kann er sich ohne Hustenreiz jetzt im Freien bewegen, hustet eigentlich nur Morgens und spuckt dann etwas Schleim aus. In den Lungen folgender Status: Percussion ohne Unterschied R und L. Fossa infracl. sin. unbestimmtes, etwas rauhes Exspirium. Geräusche sind nirgends hörbar.

Pat. hat im Ganzen an Körpergewicht um $10^1/_2$ Pfd. zugenommen.

Epikrisis: Pat. erhielt in 44 Behandlungstagen mit 28 Einspritzungen 1,659 g Kochscher Flüssigkeit. Es wurde an ihm eine langsame, aber stetige Besserung der localen Erscheinungen — Abnahme der Rasselgeräusche, Aufhellung und Verschwinden der Dämpfung, Abnahme des Auswurfs, welcher schleimiger wurde und keine Tuberkelbacillen mehr enthielt — verbunden mit erheblicher Zunahme des Körpergewichts constatirt. Die von Koch beschriebene Allgemeinreaction trat nur sehr gering auf.

2. Fall. Matrose P. E., 46 Jahre alt.

Anamnese: Erblich nicht belastet. Seit 12 Jahren verheirathet; 2 Kinder leben, 5 sind bei der Geburt oder bald nachher gestorben. Keine hatten Zeichen angeborener Lues. Pat. selbst leugnet luetische Infection. Vor 3 Jahren Husten und Athemnot. Pat. fuhr trotzdem zur See und befand sich im heissen Klima leidlich. Vor 15 Monaten kehrte er zurück und konnte seitdem nicht arbeiten. Er hat Morgens viel Auswurf; Nachtschweisse sind nie vorhanden gewesen. Er wurde längere Zeit mit Kreosot behandelt, ohne dass Besserung eintrat.

Status praesens am 8. Jan. 1891: Mittelgrosser, mässig gut genährter Mann. Gesicht roth mit leichtem Grad von Cyanose, namentlich an der Nase. Schleimhäute blass, besonders die des harten und weichen Gaumens. Appetit und Verdauung gut. Körpergewicht 117 Pfd.

Sprache etwas mühsam, namentlich nach auch nur geringen körperlichen Anstrengungen. Thorax beiderseits flach,

namentlich R. Beim Athmen bleibt die rechte Thoraxhälfte gegenüber der linken etwas zurück.

R: foss. supra- et infraclavicul. deutlich gedämpft-tympanitisch bis zur 4. Rippe herab. Ebenso fossa supraspinata. Fossa supraclavicul. bronchiales Athmungsgeräusch. Im 3. Intercostalraum vorn einzelne kleinblasige knackende Geräusche.

L: ergiebt weder die Auscultation noch die Perscussion etwas Pathologisches.

Lungen-Lebergrenze normal, Herzdämpfung um ein geringes verschmälert, Herztöne rein, 2. Pulmonalton etwas verstärkt.

Sehr wenig schleimig-eitriger Auswurf, in dem trotz häufiger Untersuchungen Tuberkelbacillen nicht nachgewiesen werden.

Verlauf: Die Behandlung beginnt am 8. Jan. mit einer Injection von 0,001 Tuberculin. Es wird auch in diesem Falle zunächst täglich eine nach eingehends erwähntem Modus steigende Dosis injicirt. Zeichen einer allgemeinen Reaction sind nicht vorhanden. Eine locale Reaction scheint sich durch Veränderung des Auswurfs — er wird schleimiger — zu zeigen.

14. Jan. Mgs. 9½ h. 0,015 injicirt. 1 h. Mittags Frost. T. 37,2. 8 h. Abds. T. 38,5. P. 112. Diffuse Schwellung der rechten Kniegelenkgegend, mit grosser Schmerzhaftigkeit verbunden. In der Gegend des Epicondylus int. femor. fühlt man einen erbsengrossen Fremdkörper, welcher beweglich ist und auf Druck schmerzt.

Auswurf geballt schleimig, etwas blutig tingirt, keine Tuberkelbacillen. Der Lungenbefund ist unverändert, nur ist das Athmungsgeräusch in der foss. supraclavicul. dextra weniger keuchend, mehr hauchend.

15. Jan. Keine Injection. 12 h. Mittags Puls 120, T. 37,5. 6 h. Abds. T. 38,0, P. 104. Schmerzen im Knie und Schwellung wie am 14. Jan.

16. Jan. 10½ h. Mgs. 0,02. 2 h. Mittags Frost, grosse Mattigkeit, Kopfschmerzen. 6 h. Abds. 39,2. P. 120. 12 h. Nachts T. 39,4. Die Schwellung am Knie nimmt ab und ist am

17. Jan. vollkommen verschwunden, ebenso die Schmerzhaftigkeit. 4 h. Nachm. 37,7. P. 112.

18. Jan. Mgs. 11½ h. 0,02. 5 h. Frost. 8 h. 39,7. P. 116. Grosse Mattigkeit und Kopfschmerzen. Am Knie keine Erscheinungen.

19. Jan. Ohne Injection Abds. 10 h. P. 112. T. 37,4.

20. Jan. Mgs. 9½ h. 0,02. Mit denselben Allgemeinerscheinungen wie früher steigt die Temp. bis 8 h. Abds. auf 39,4. P. 112.

Am folgenden Tage eine Nachreaction, die sich auf den Puls beschränkt.

22. Jan. Mgs. 9½ h. 0,02. 6 h. Abds. T. 38,2. P. 112.

24. Jan. Mgs 9½ h. 0,025. 6 h. Abds T. 38,0. P. 112.

Das Allgemeinbefinden ist in diesen Tagen kaum gestört.

Während der Injectionstage und in den Zwischentagen konnte eine dauernde Veränderung des Lungenbefundes nicht constatirt werden. Der Auswurf nahm nach und nach ab. Die im ganzen stets sehr spärlichen Rasselgeräusche sind zeitweilig etwas reichlicher, ohne aber den trockenen Charakter zu verlieren. Das Allgemeinbefinden erleidet ebenso wenig eine dauernde Veränderung gegen früher. Das Körpergewicht ist am 14. Behandlungstage um 1 Pfd. gestiegen. Vom 26. Jan. an wird wieder täglich eine um 0,005 ansteigende Dosis injicirt. Eine Reaction ist weder durch gestörtes Allgemeinbefinden noch durch Fieber nachzuweisen, nur der Puls steigt fast regelmässig in den Nachmittagsstunden auf 112.

Nachdem am 2. Febr. 0,065 erreicht ist, wird nur noch jeden 2. Tag injicirt. Jetzt bleibt auch die Pulsfrequenz unter 100. Wiederholte Untersuchungen der Lungen ergeben auch jetzt keine Abnahme der localen Erscheinungen. Tuberkelbacillen werden nie gefunden.

Nachdem am 17. Febr. die Dosis 0,1 zum zweiten Male, ohne dass Reaction erfolgte, injicirt wurde, wird Pat. mit folgendem Status nach Hause entlassen, um ambulatorisch weiter behandelt zu werden:

Allgemeinzustand im ganzen wie bei der Aufnahme. Pat. klagt auch jetzt noch über grosse Kurzathmigkeit und grosse Empfindlichkeit gegen Kälte.

R: foss. supraclav., infraclav. und infraspinat. gedämpft-tympanitisch.

Foss. supraclav. scharfes unbestimmtes Athmungsgeräusch; foss. infraclav. verschärftes Inspirium, ganz seltene knackende Geräusche.

Pat. erhält ambulant noch 3 mal 0,1, ohne dass er eine Reaction verspürte. Am 26. Febr. kann ich den oben angegebenen Status unverändert constatiren.

Die Gesammtgewichtszunahme beträgt 2 Pfd.

Epikrisis: Pat. wurde während 49 Tagen mit 28 Injectionen und zusammen 1,224 g Tuberculin behandelt. Er zeigte einige deutliche Reactionen auf das Mittel und zwar zuerst auf die Dosis von 0,015 g, die letzte nach 0,025. Eine Besserung ist weder allgemein noch local eingetreten, selbst das subjective Befinden ist unverändert geblieben. Von Seiten des Knies sind keine Symptome im weiteren Verlauf der Behandlung aufgetreten weshalb die Ansicht, dass es sich um eine specifische Reaction auf tuberkulöses Gewebe im Knie handle, aufgegeben wurde.

Fall 3. Lehrer H. G. 28 Jahre alt.

Anamnese: Erbliche Belastung nicht vorhanden. Patient war früher stets gesund. Im Sommer 1885 bekam er plötzlich heftige Stiche in der Brust, welche vom Arzte für die Folgen einer Rippenfellentzündung erklärt wurden. Die Krankheit verlief ziemlich schnell und ohne Folgen zu hinterlassen. Im Frühjahr 1888 will sich Pat. eine Erkältung zugezogen haben, infolge welcher er Husten bekam, den er aber nicht beachtete. Im Herbst wurde vom Arzt Lungenkatarrh constatirt. Um Michaelis desselben Jahres etwas blutiger Auswurf. Am 13. Oct. 1888 eine heftige Lungenblutung. Pat. erholte sich bald, gab aber den Beruf als Lehrer auf. Im Mai 1889 nach einem anstrengenden Spaziergang bei scharfem Wind heftige, acht Tage anhaltende Lungenblutung. Pat. erholte sich wieder sehr schnell, brachte den Sommer im Ostseebade Brunshaupten zu und befand sich den ganzen folgenden Winter gut. Er nahm an Körpergewicht bis auf 160 Pfd. zu. Am 5. Oct. 1890 ohne besondere Veranlassung heftige Haemoptoë, die sich in den nächsten acht Tagen dreimal wiederholte. Nach dieser Anfangs noch etwas Husten, welcher dann auch verschwand.

Status praesens am 12. Jan. Gut genährter, mittelgrosser, kräftig gebauter Mann. Gesichtsfarbe etwas blass. Thorax etwas flach, namentlich in den oberen Partien des Sternum.

L: Von der fossa supraclav. an abwärts bis zum 3. Intercostalraum etwas gedämpfter Percussionsschall, ebenso fossa supraspin.

Fossa supraclav. rauhes Exspirium mit vereinzelten knackenden Geräuschen; fossa infraclav. reichliche feuchte, theilweise klingende Rasselgeräusche, deren Zahl nach unten zu abnimmt. Fossa suprasp. ebenfalls rauhes Exspirium und vereinzelte klingende Geräusche.

R: nichts Pathologisches.

Herzdämpfung, Herztöne nichts Abnormes. Von Seiten der Unterleibsorgane keine abnormen Erscheinungen. Urin kein Eiweiss.

In dem nur sehr geringen, geballten, schleimig-eitrigen Sputum werden nie Tuberkelbacillen gefunden.

Körpergewicht 146 Pfd. — Abendtemp. 37,0. P. 114.

Verlauf: Die Behandlung beginnt am 13. Jan. mit der Injection von 0,001 und zunächst täglich ansteigenden Dosen.

Während der locale Befund in den Lungen kaum eine andere Veränderung zeigte, als wechselnde relative Zu- und Abnahme der Rasselgeräusche, das Sputum zeitweilig an Menge zunahm, mehr schleimig wurde und auch bisweilen kleine Spuren von Blut aufwies, konnte daneben eine deutliche, aber nie sehr heftige Allgemeinreaction auf die Injectionen constatirt werden. Diese bestand einmal in der zuerst nach der Dosis 0,005, nach späteren Injectionen fast regelmässig eintretenden Steigerung der Temperatur in den Abendstunden, die freilich nie 38,5 überstieg, während der Puls fast regelmässig die Höhe von 120 erreichte. Auch nach Erhöhung der Dosis wurde nie eine erheblichere Reaction beobachtet.

Daneben waren constant allgemeines Unbehagen, Kopfschmerz und Appetitlosigkeit an den Injectionstagen vorhanden. Einige Male trat Uebelkeit und auch Erbrechen ein.

Wegen der länger anhaltenden Appetitlosigkeit wurde schon vom 18. Jan. an in Intervallen — zunächst jeden 2., später jeden 3. Tag — injicirt. Trotzdem nahm Pat. im Laufe der Behandlung um 10 Pfd. ab.

Am 26. Febr. fand ich folgenden Status:

L: Fossa supraspin., fossa supraclav. und infraclav. gedämpfter Percussionsschall, der bis zur 3. Rippe herabreicht. Ueberall an den genannten Stellen feuchte mittel- und kleinblasige Rasselgeräusche, unter der clavicula reichlicher als über derselben.

Pat. sieht entschieden besser aus als früher. Husten ist am Tage nicht vorhanden, Morgens wird mit einigen Hustenstössen eine geringe Menge fast nur schleimigen Auswurfs herausbefördert.

Epikrisis: Pat. bekam in 49 Behandlungstagen mit 18 Injectionen 0,547 g Tuberculin. Er zeigte eine deutliche wenn auch nur geringe Allgemeinreaction auf das Mittel. Der Lungenbefund wurde wohl vorübergehend verändert — Zu- und Abnahme der Rasselgeräusche — eine bleibende Veränderung ist jedoch nicht constatirbar. Trotz der wenig erheblichen Reactionen nahm das Körpergewicht bedeutend ab, wodurch eine Verschlechterung des Allgemeinzustandes objectiv gezeigt ist.

Fall 4. Tischler C. R., 38 Jahre alt.

Vater ist an Magenkrebs gestorben, Mutter lebt und ist gesund. Ein Bruder an Lungenschwindsucht gestorben. Pat. ist verheirathet, hat 4 Kinder, von denen eins an Kyphose leidet, die übrigen gesund sind.

Im Frühjahr 1889 Husten und Kurzathmigkeit, kein Lungenbefund. Im Nov. desselben Jahres wurde eine Dämpfung in der rechten Spitze constatirt, keine Nachtschweisse, kein Fieber. Seit Herbst 1890 starker Husten, welcher den Pat. zur Arbeit unfähig machte. Daneben öftere Durchfälle. Längere Zeit mit Kreosot behandelt, ohne nachweisbare Besserung.

Status praesens am 7. Jan. 1891. Mittelgrosser, kräftig gebauter, etwas magerer Mann. Blasse Gesichtsfarbe. Harter Gaumen auffällig blass. Etwas belegte Stimme. Thorax symmetrisch gebaut, gut gewölbt. Fossa supraclav. beiderseits wenig eingezogen.

R: Fossa supraclav. leichte Dämpfung, sonst überall voller Lungenschall. Fossa supra- und infraclav. feuchte klein- und mittelblasige Rasselgeräusche hörbar bis herab zur 4. Rippe. Fossa supraspinata ebenso.

L: Fossa supraclav. Percussionsschall mit etwas tympanitischem Beiklang. Fossa supra- und infraclav. und supraspinata spärliche Rasselgeräusche. Ganz vereinzelte Geräusche auch auf der Höhe des Inspiriums im 3. Intercostalraum vorn

Herzdämpfung und Herztöne zeigen nichts Pathologisches. — Auswurf in geringer Menge vorhanden, ist schleimig-eitrig. Tuberkelbacillen in demselben in grosser Menge gefunden.

Appetit ist gut. Zeitweilig bestehen noch Durchfälle. Körpergewicht 136½ Pfd.

Abendtemp. 38,2. Puls 90.

Verlauf: Die Behandlung beginnt am 8. Jan. mit der Injection von 0,001. Die Abendtemperaturen übersteigen die früheren nur um wenige Decigrade. Andere Zeichen einer Reaction fehlen vollständig. Es wird deshalb auch in diesem Falle von Tag zu Tag mit der Dosis gestiegen. Das Allgemeinbefinden bleibt dabei ein vollkommen gutes, trotz des sich wieder einstellenden Durchfalls. Die Menge des Auswurfs nimmt im Ganzen etwas ab. Eine Abnahme der Tuberkelbacillenzahl kann nicht constatirt werden. Die Abendtemperaturen erreichen nicht mehr die Höhe vor der ersten Einspritzung: höchste Temp. 38,1 mit P. 108; höchste Pulsfrequenz 112 nach einer Dosis von 0,01.

15. Jan. 9½ h. Mgs. 0,015 injicirt. Keine Allgemeinreaction, jedoch locale: hinten und vorn im Bereiche des rechten Oberlappens zahlreiche feuchte Rasselgeräusche. Links status idem.

16. Jan. keine Injection.

17. Jan. 9½ h. Mgs. 0,025. Keine Allgemeinreaction, die Rasselgeräusche hinten und vorn oben R nehmen ab.

Die folgenden Tage, an denen mit gesteigerter Dosis injicirt wird, bieten wiederum nichts Besonderes. Die Abendtemperaturen halten sich auf der Höhe von 37,0.

Das Befinden, der Appetit ist andauernd gut. Pat. ist nie bettlägerig; hat am 14. Behandlungstage 4,5 Pfd. zugenommen. Die Menge der Rasselgeräusche R und L schwankt, eine Aufhellung der Dämpfung R ist nicht nachweisbar. Der Auswurf hat allmälig abgenommen, ist mehr schleimig. In demselben werden am 28. Jan. keine Tuberkelbacillen mehr gefunden.

25. Jan. Mgs. 11½ h. 0,065. Trockner Husten mit sehr wenig Auswurf. Abds. 8 h. T. 37,8. P. 104.

26. Jan. Mgs. 9 h. 0,07. Abds. 8 h. T. 37,5. P. 96.

27. Jan. Mgs. 10 h. 0,075. 6 h. Abds. T. 38,4. P. 96.

28. Jan. keine Injection.

29. Jan. Mgs. 9½ h. 0,08. 12 h. Mittags T. 38,4. P. 104. 4 h. Nachm. T. 39,5. P. 120.

30. Jan. ohne Injection 4 h. Nachm. T. 38,9. P. 120.

31. Jan. ohne Injection 4 h. Nachm. T. 39,0. P. 120.

Gleichzeitig hat sich der Lungenbefund wesentlich verändert. Hinten links überall in der ganzen Lunge reichliche feuchte Rasselgeräusche, vorn links weniger reichlich; unter der clavicula sehr verschärftes Inspirium. Rechts hinten im Oberlappen ebenfalls sehr reichliches Rasseln, ebenso vorn rechts. Der rechte Unterlappen scheint frei zu sein. Auswurf dabei sehr spärlich. Allgemeinbefinden schlecht, Pat. ist dauernd bettlägerig. In den folgenden Tagen ändert sich dieser Befund wenig. In den Nachmittagsstunden regelmässig Temperatursteigerung bis zu 39,0 und P. 112.

3. Febr. ist der Lungenbefund folgender: Hinten R Dämpfung bis zum 8., hinten L bis zum 7. Brustwirbel abwärts. R vorn haben die Rasselgeräusche an Zahl bedeutend zugenommen, ebenso hinten im Bereiche der Dämpfungen.

4. Febr. Status idem. Zur Besserung des subjectiven Befindens wird 0,5 Chinin gegeben.

Pat. hat in den wenigen Tagen 6 Pfd. abgenommen.

In den folgenden Tagen nehmen die localen Erscheinungen allmälig ab; unter fortgesetzter Chininmedication bessert sich das Allgemeinbefinden, und wir haben am 11. Febr. folgenden Status:

L hinten Dämpfung über der fossa supraspinata nach unten abnehmend, ebenso R, doch reicht die Dämpfung hier noch weiter herab, etwa bis in die Höhe des 3. Brustwirbels. Rasselgeräusche sind hinten nur R hörbar und zwar weniger reichlich. Im linken Unterlappen verschärftes Inspirium, kein Rasseln. Die Rasselgeräusche haben vorn ebenfalls abgenommen. Das Allgemeinbefinden ist so weit gebessert, dass Pat. wieder ausserhalb des Bettes sein kann. Abds. 6 h. höchste Temp. 38,2 mit P. 104.

Am 21. Febr. wird Mgs. 9 h. wieder eine Injection gemacht und zwar die halbe Dosis vom letzten Male: 0,04. Abds. 6 h. T. 39,1. P. 104. Pat. sitzt im Bette und klagt über grosse Angst, fortwährenden quälenden Hustenreiz ohne Auswurf. Es besteht bedeutende Dyspnoë. Die Untersuchung der Lungen giebt folgendes Resultat: Hinten R und L bis zur Höhe des 5. Brustwirbels herab Dämpfung, L im Bereiche der Dämpfung theilweise giemende und pfeifende Geräusche, daneben feuchte mittelblasige Rasselgeräusche. R ebenso, scharfes bronchiales Exspirium, unbestimmtes Inspirium. R und L fossa

supraclav. gedämpft, R auch fossa infraclavic. R bis zur Leberdämpfung herab reichliche feuchte Rasselgeräusche. L feuchte Rasselgeräusche in fossa supraclav., unter der claviacula bronchiales Exspirium mit spärlichen Geräuschen.

Nach $1^1/_2$ Stunden etwa ist das subjective Befinden bedeutend gebessert, das Angstgefühl vorüber, so dass Pat. die Nacht im ruhigen Schlaf verbringt. Die Untersuchung am nächsten Tage ergiebt jedoch im Lungenbefund keine Veränderung. Die Schwäche des Patienten ist sehr gross. Pat. wird als ungeeignet für die weitere Behandlung mit Tuberculin nach Hause entlassen.

Dort konnte ich am 26. Febr. folgenden Status aufnehmen:

Pat. klagt über grosse Schwäche, bedeutende Kurzathmigkeit und sehr viel Husten. Er sieht sehr elend aus, athmet angestrengt und muss oft husten. Die einige Tage stark geschwollenen Füsse sind wieder abgeschwollen. Der Auswurf ist sehr reichlich geballt, eitrig-schleimig, enthält viele Tuberkelbacillen. Die Untersuchung der Lungen ergiebt folgendes Resultat: R: fossa supraclav., infraclav. und supraspinata gedämpft. Hinten Dämpfung bis herab zum 7. Brustwirbel. In der ganzen Lunge hinten reichliche feuchte Rasselgeräusche bei scharfem Inspirium und unbestimmtem Exspirium. Vorn bis herab zur 4. Rippe ebenfalls sehr reichliche Rasselgeräusche, welche das Athmungsgeräusch vollständig verdecken.

L: fossa supraclavic. und infraclav. sowie hinten von der fossa supraspinata an abwärts bis zum 3. Brustwirbel leichte Dämpfung. In den gedämpften Partien auch hier feuchte Rasselgeräusche, wenn auch weniger reichlich als R.

Epikrisis: Pat. hat in 49 Behandlungstagen mit 22 Injectionen 0,737 g Tuberculin erhalten. Während sehr bald locale Reaction sich einstellte — zuerst reichlicherer, dann spärlicherer Auswurf, Abnahme des eitrigen Charakters desselben, Abnahme und Schwinden der Tuberkelbacillen, Zunahme der Rasselgeräusche — blieb die Allgemeinreaction, soweit dieselbe durch Steigerung der Temperatur und der Pulsfrequenz charakterisirt ist, längere Zeit aus. Eine Besserung des Allgemeinbefindens ist zwar unverkennbar, und diese günstige Wirkung auf den Allgemeinzustand macht sich durch Zunahme des Körpergewichts bemerkbar. Die scheinbar günstige Wirkung der Injectionen

berechtigte zu einer Steigerung der Dosis. Bei 80 mg tritt plötzlich eine heftige allgemeine und locale Reaction ein. Es entwickeln sich ausgedehnte Infiltrationen in der Lunge mit hohem continuirlichen Fieber, schwerer Schädigung des Allgemeinzustandes. Das Körpergewicht nimmt in 6 Tagen um 4 Pfd. ab. In dem spärlichen, wieder eitrigen Auswurf werden Tuberkelbacillen in grösserer Menge gefunden. Nachdem Pat. sich leidlich erholt hat und eine Abnahme der localen Erscheinungen — Aufhellung der Dämpfung, Abnahme der Rasselgeräusche — eingetreten ist, wird die Hälfte der letzten Dosis injicirt. Die sehr heftige Reaction ähnelt der beschriebenen. Wiederum entwickeln sich ausgedehnte Infiltrate zum Theil an neuen Stellen, mit sehr reichlichen Rasselgeräuschen. Von einer Fortsetzung der Injectionskur muss bei dem grossen Schwächezustande und der Ausdehnung der localen Erscheinungen nunmehr Abstand genommen werden. Patient wird in einem wesentlich verschlechterten Zustande entlassen.

Fall 5. Streckenarbeiter W. K. 27 Jahre alt.

Anamnese: Erbliche Belastung scheint nicht vorhanden zu sein. In der Jugend gesund, litt Pat. vom 17. Jahre an zeitweilig an Husten ohne Auswurf. Um Neujahr 1890 bekam er Stiche in der Brust, heftigen Husten. Im März 1890 Haemoptoë (ein Tassenkopf Blut), welche vom Arzte constatirt wurde. Es trat Besserung ein, so dass Pat. vom Juni bis November wieder arbeiten konnte. Dann stellten sich bedeutende Kurzluftigkeit und ein allmälig zunehmender Verfall der Kräfte ein.

Status praesens am 16. Januar. Pat. klagt über viel Husten mit Auswurf. Appetit ist leidlich, Verdauung normal.

Stark abgemagerter, mittelgrosser Mann. Gaumen nicht besonders blass. Stimme leise, etwas rauh. Thorax flach; die Athmung ist wenig ergiebig. Die rechte Seite bleibt beim Athmen besonders zurück. Fossa supra- und infraclavicularis beiderseits stark eingezogen.

R: fossa supra- und infraclavic. gedämpfter Percussionsschall. Fossa supraclav. scharfes Exspirium und feuchte Rasselgeräusche, ebenso fossa infraclavic. Von da nach unten und namentlich nach der Seite zu an Menge zunehmende Rasselgeräusche. Fossa supra- und infraspinata verkürzter Percussions-

schall, vereinzelte Rasselgeräusche, nach unten hin reichlicher werdend.

L: fossa supra- und infraclav. scheinbar kürzerer Percussionsschall, verschärftes Inspirium, keine Geräusche. Im Unterlappen nicht ganz so reichliche Rasselgeräusche wie R.

Sputum sehr reichlich, geballt schleimig-eitrig. Tuberkelbacillen werden nur zuweilen gefunden.

Am Herzen nichts Pathologisches. Urin kein Eiweiss. Körpergewicht 111 Pfd.

Abds. T. 37,9. P. 106.

Verlauf: Pat. wird auf seinen dringenden Wunsch zur Behandlung aufgenommen.

18. Jan. Mgs. 11½ h. 0,001 injicirt. Eine Reaction ist kaum bemerkbar, die Morgentemperatur — 39,2 — wird nur um 1 Decigrad überstiegen. Besondere Beschwerden sind nicht vorhanden.

20. Jan. Mgs. 9½ h. 0,001. Mttgs. 2 h. T. 39,1. P. 112. Ausser verstärktem Hustenreiz und etwas reichlicherem Auswurf keine Erscheinungen.

22. Jan. Mgs. 9½ h. 0,002. Abds. 8 h. T. 39,4. Pat. ist sehr heiser geworden, klagt über Kratzen im Halse und starken Hustenreiz. Das Allgemeinbefinden ist sehr schlecht. Das Körpergewicht hat in den 4 Behandlungstagen um 4 Pfd. abgenommen. Der Lungenbefund ist unverändert.

24. Jan. Mgs. 9½ h. 0,001. 8 h. Abds. T. 39,6. P. 120. Die Heiserkeit ist noch bedeutender. Am nächsten Tage erreicht die Abendtemperatur ohne Injection die Höhe von 39,5. P. 120.

Am 26. Jan. wird Pat. in sehr verschlechtertem Zustande nach Hause entlassen. Nach Aussage des behandelnden Arztes hat der Kräfteverfall seitdem so bedeutend zugenommen, dass täglich der exitus letalis zu erwarten ist.

Epikrisis: Pat. hat in den 8 Behandlungstagen mit 4 Einspritzungen 0,005 Tuberculin erhalten. Trotz kaum erkennbarer fieberhafter Reaction — Pat. hatte auch vor der Injection bisweilen Temperaturen über 39,0 — ist eine ungünstige Einwirkung auf den Verlauf der Krankheit unverkennbar.

Fall 6. Arbeitsfrau M. St., 41 Jahre alt.

Anamnese: Erbliche Belastung nicht vorhanden. Sieben Geschwister leben und sind gesund. Pat. hat 5 gesunde Kinder. Sie selbst war gesund bis zum Sommer 1890. In dieser Zeit erkrankte Pat. nach einer Erkältung mit Stichen in der Brust — linke Spitze — und Husten mit gelblichem Auswurf. Beides verschwand ohne Behandlung. Im Sept. 1890 war Pat. zeitweilig heiser, bekam auch wieder Husten mit Auswurf. Blut wurde im Auswurf nie beobachtet. Es wurde damals vom Arzte Lungenverschleimung constatirt. Kurz vor Weihnachten wurde laryngoskopisch der noch bei der Aufnahme vorhandene Status constatirt. Pat. war damals schon vollkommen aphonisch.

Status praesens am 31. Jan. Pat. klagt über grosse Schwäche, Lahmheit in den Beinen, Kurzathmigkeit und Heiserkeit.

Schlecht genährte, mittelgrosse Frau. Blasse Haut und Schleimhäute. Brustkorb flach, fossa supra- und infraclav. wenig eingezogen. Athmung beiderseits wenig ergiebig. Auswurf enthält viele Tuberkelbacillen.

R: fossae supraclav., infraclav. et supraspinata gedämpft. Fossa supraclav. rauhes unbestimmtes Exspirium, fossa infraclav. unbestimmtes Athmen, reichliche ziemlich fern klingende mittelblasige Rasselgeräusche. Fossa supraspin. verschärftes Expirium.

L: fossa supraclav. gedämpft. Im 2. und 3. Intercostalraum vorn neben dem Sternum tympanitischer Beiklang bei der Percussion. An dieser Stelle tiefes, fast amphorisches Athmen, kein Wintrichscher Schallwechsel.

Herzdämpfung und Herztöne bieten nichts Pathologisches.

Gaumen sehr blass. Auf dem harten Gaumen rechts neben der Mittellinie ein unregelmässig dreieckig gestaltetes, ungefähr erbsengrosses Geschwür mit rothem Rand und gelblichem Belag. Im Rachen nichts Besonderes, Zunge mässig belegt.

Pat. ist vollkommen aphonisch. Die Epiglottis ist ziemlich blass. Aryknorpel leicht geschwollen und geröthet. Zwischen denselben ein schmutzig belegtes Geschwür. Die stark infiltrirten Stimmbänder sehen wie angefressen aus und zeigen ebenfalls schmutzig grauen Belag. Beim Anlauten bleibt zwischen den Stimmbändern ein etwa $^1/_4$ cm breiter Spalt.

Verdauung normal, Urin kein Eiweiss. Körpergewicht 95½ Pfd. T. (Abends) 39,5, P. 100.

Verlauf: Am 3. Febr. begann die Behandlung mit der Injection von 0,001 g 9 h. Mgs. Die Reaction ist eine ziemlich heftige. Pat. fühlt sich lahm in allen Gliedern. Die Temp. übersteigt die früheren Abendtemperaturen nicht (39,3), der Puls ist frequenter (120). Der Hustenreiz ist bedeutend gesteigert. Der früher spärliche Auswurf ist reichlicher und schleimig-eitrig. Auscultatorisch lässt sich eine Zunahme der Rasselgeräusche nachweisen. Eine locale Reaction am Kehlkopfe ist nicht erkennbar.

Die Abendtemperaturen der nächsten Tage halten sich über 39,0. Der Auswurf zeigt blutige Tinction.

Am 7. Febr. Mgs. 9½ h. 0,002. Die Erscheinungen sind dieselben wie am 3. Febr.

Am 10. Febr. Mgs. 9½ h. 0,003. 12. h. Mittags 39,8, dann Abfall. Von Seiten der Lunge keine besonderen Erscheinungen. Die Ränder des Geschwürs am Gaumen sind stärker geröthet, dasselbe ist deutlich eitrig belegt. Die Stimmbänder erscheinen nicht so grau, es macht den Eindruck als sei der Belag entfernt. Auf dem linken Stimmbande hinten ein etwa linsengrosser Granulationsherd mit stark infiltrirten Rändern.

15. Febr. 11 h. Mgs. 0,003. Allgemeinerscheinungen wie früher, Temperatur nicht höher als an den letzten Tagen. Der Status im Kehlkopfe ist wie bei der Aufnahme. Die Stimmbänder erscheinen wieder stark belegt, daneben sind sie stärker geröthet, namentlich das rechte.

Nachdem am 19. Febr. noch einmal injicirt wurde (0,004), bieten Kehlkopf und Lungen keine nennenswerthe Veränderung. Im Auswurf finden sich weniger Tuberkelbacillen. Der Allgemeinzustand hat sich bedeutend verschlechtert. Körpergewichtsabnahme 5 Pfd. Pat. wird daher als nicht geeignet für die weitere Behandlung entlassen.

Epikrisis: Pat. hat in 19 Behandlungstagen mit 5 Injectionen 0,013 g Tuberculin erhalten. Während local überhaupt eine bleibende Veränderung nicht zu constatiren war, hat Pat. trotz kleiner und in grösseren Intervallen injicirter Dosen mit einer so beträchtlichen Abnahme ihres Kräftezustandes reagirt, dass die weitere Fortsetzung der Cur nicht möglich war.

Fall 7. Stellmacherfrau M. Th., 28 Jahre alt.

Anamnese: Keine erbliche Belastung. Pat. war als Kind immer gesund. Seit 3 Jahren ist sie verheirathet und hat zwei gesunde Kinder. Vor 2 Jahren reichlicher Bluthusten, nach welchem sie vollkommen genas. Anfang October 1890 wurde sie heiser ohne Husten und Schmerzen im Halse. Nach drei Wochen — sie wurde inzwischen von dem zweiten Kinde entbunden — stellte sich Husten ein. Noch vor der Entbindung wurde folgender laryngoskopischer Befund festgestellt: Infiltration beider Aryknorpel leichten Grades. Zwischen denselben an der linken Kehlkopfwand ein Geschür mit zackigen Rändern und zerklüftetem Grunde. Stimmbänder frei.

Status praesens am 7. Januar.

Mittelgrosse, ziemlich magere Frau mit rothen Wangen. Stimme sehr heiser.

Ziemlich flacher Thorax. Rechte Thoraxhälfte bleibt beim Athmen etwas zurück. Lungengrenzen normal, ebenso die Auscultation und Percussion. Laryngoskopischer Befund: Infiltration beider Aryknorpel, links stärker als rechts. Linke plica aryepiglottica ebenfalls infiltrirt. Das Geschwür zwischen den Aryknorpeln unverändert gegen früher; es erstreckt sich jetzt bis auf den hintern Theil des ebenfalls infiltrirten und gerötheten linken Stimmbandes. Ein ganz flaches stecknadelkopfgrosses Geschwür an der Spitze der Epiglottis.

Appetit gut, Verdauung normal, Urin eiweissfrei. Körpergewicht 102 Pfd.

Verlauf: Die Behandlung beginnt am 8. Jan. mit der Injection von 0,001. Eine Allgemeinreaction tritt nicht ein. Der locale Befund ist unverändert, nur ist das Geschwür an der Epiglottis von einem leicht gerötheten, etwas erhabenen Hof umgeben. Es wird auch hier mit steigender Dosis täglich injicirt. Die Temperatur übersteigt 37,7, der Puls 108 nicht. Pat. klagt regelmässig Nachmittags über Kopfschmerzen, die aber gegen Abend verschwinden.

15. Jan. Mgs. 9½ h. 0,015. Nachm. 4 h. T. 37,7. P. 104. Pat. klagt über Beklemmung auf der Brust und Kopfschmerz. Der Kehlkopfbefund hat sich wesentlich verändert: Schwellung und Röthung der Aryknorpel viel erheblicher, die Umgebung des Geschwürs am Kehldeckel ebenfalls stärker geschwollen.

Dicht neben demselben auf der Oberfläche des Kehldeckels ein trübes gelblich-weisses Knötchen, drei gleiche am linken Kehldeckelrande und eine grössere Anzahl an der linken plica glossoepiglottica. Das linke Stimmband ist stärker geschwollen und geröthet.

16. Jan. Mgs. 11½ h. 0,02. Abds. 10 h. T. 38,9. P. 110. Localbefund unverändert.

In den folgenden Tagen wird trotz gesteigerter Dosen nie eine erheblichere Allgemeinreaction beobachtet. Die Heiserkeit ist nach den Injectionen meistens sehr stark. Der locale Befund verändert sich langsam in der Weise, dass der frühere Status wieder hergestellt wird. Die Knötchen blassen allmälig ab.

Am 1. Febr. ist der Befund folgender: Aryknorpel abgeschwollen, das Geschür zwischen denselben und auf dem linken Stimmbande weniger deutlich. Knötchen sind nicht mehr sichtbar.

Die Injectionen werden nun in grösseren Intervallen fortgesetzt. Erst am 8. Febr. tritt wieder eine erheblichere Reaction ein.

8. Febr. Mittags 12 h. 0,09. Pat. hat viel Schmerzen im Halse und ist sehr heiser. Abds. 10 h. T. 38,5. P. 112. Die Aryknorpel sind stärker glasig geschwollen, ebenso das Geschwür zwischen denselben. Am linken Stimmbande an Stelle des Infiltrats eine Ulceration.

9. Febr. Weicher Gaumen, Gaumenbögen, Kehldeckel stark geschwollen und geröthet. Schmerzen beim Schlucken. Kehldeckel schwer beweglich.

13. Febr. Röthung im Halse ist allmälig geringer geworden. ebenso die Schwellung. Bedeutend geschwollen sind noch die Aryknorpel.

Pat. reagirt auf die grösseren Dosen (0,09 und 0,095) nur sehr wenig und wird deshalb am 18. Febr. nach Hause entlassen. Der Status ist folgender: Allgemeinbefinden wenig verändert, Gewichtszunahme 4 Pfd. Pat. fühlt sich trotzdem sehr schwach und hinfällig. Der Status im Kehlkopfe, welchen ich auch am 26. Febr. noch einmal aufnehmen konnte, ist folgender: Aryknorpel stark geschwollen, rechts weniger aber höckerig. An Stelle der Infiltration auf dem linken Stimmbande ein flaches Geschwür mit wenig Belag und rothen Rändern. Das Geschwür an der Larynxwand unverändert, eher etwas stärker geschwollen.

Epikrisis: Pat. erhielt in 40 Behandlungstagen mit 26 Injectionen 1,081 g Tuberculin. Sie zeigte deutliche locale und wenn auch häufig nur geringe, so doch merkliche Allgemeinreaction. Ein Heilerfolg ist nicht erkennbar, der jetzige Zustand des Kehlkopfes dürfte eher dem bei der Aufnahme gegenüber als ein schlechterer bezeichnet werden.

Fall 8. Holländer L. B., 54 Jahre alt.

Anamnese: Vater ist an Luftröhrenschwindsucht gestorben, Mutter wurde über 80 Jahre alt. Zwei Brüder und drei Schwestern an Lungenschwindsucht gestorben im Alter von 18 bis 30 Jahren.

Pat. will in seiner Jugend ausser an scrophulöser Augenentzündung an keiner Krankheit gelitten haben. Vor 3 Jahren schwer an Lungenentzündung krank, nach welcher er aber vollkommen genas. Im Herbst 1889 erkrankte Pat. mit Heiserkeit und etwas Husten ohne Auswurf. Das Allgemeinbefinden war dabei vollkommen gut. Im Sommer 1890 stellte sich Auswurf ein, die Heiserkeit nahm beständig zu. Pat. wurde mit Inhalationen und Kreosot behandelt. Einige Wochen vor Weihnachten bekam Pat. Schlingbeschwerden, namentlich beim Schlucken von härteren Speisen und Flüssigkeiten, während breiige Speisen leichter geschluckt wurden. Pat. ist in letzter Zeit sehr abgefallen.

Status praesens (am 12. Jan. 1890): Nicht sehr grosser, seinem Alter entsprechend aussehender Mann. Gesichtsfarbe ziemlich frisch, Ernährungszustand schlecht. Harter und weicher Gaumen auffallend blass. Sprache vollkommen tonlos.

Thorax gut gewölbt, rechts flacher als links. Beim Athmen bleibt die rechte Seite etwas zurück. Fossa supraclav. sin. wenig, dextra mehr eingezogen, fossa jugularis sehr vertieft.

Die Percussion ergiebt überall normalen Lungenschall. Auscultation: Fossa supraclav. dextra scharfes bronchiales Exspirium, fossa infraclav. dextra unbestimmtes verlängertes Exspirium, nirgends deutliche Rasselgeräusche.

Am Herzen nichts Pathologisches. Ziemlich reichlicher schleimiger Auswurf ohne Tuberkelbacillen.

Der laryngoskopische Befund ist: Diffuse Schwellung und Röthung des ganzen Kehlkopfeinganges, Kehldeckel stark infiltrirt,

sehr wenig beweglich. Der rechte Aryknorpel ist etwa kirschgross, der linke etwas weniger infiltrirt. Ein Geschwür vom rechten Aryknorpel über das geschwollene rechte Taschenband sich hinziehend. Das Kehlkopfinnere ist im Uebrigen kaum zu sehen. Pat. verschluckt sich häufig in Folge Starrheit des Kehldeckels.

Von Seiten der Unterleibsorgane keine Erscheinungen. Urin ohne Eiweiss. Körpergewicht 114½ Pfd. Abendtemperatur 37,6. Puls 86.

Verlauf: Da Pat. trotz der ihm vorgestellten Gefahren auf die Einspritzungen besteht, wird zunächst am 13. Jan. die Tracheotomie gemacht, welche ohne besondere Vorkommnisse leicht gelingt.

15. Jan. Mittags 11½ h. 0,001. Abds. 8 h. T. 38,8. P,96. Am linken Aryknorpel bedeutend stärkere Schwellung, weitere Details sind nicht erkennbar. Pat. klagt über grosse Enge im Halse.

17. Jan. Mgs. 9½ h. 0,001. Nachm. 4 h. T. 38,0. P. 88. Zu den Erscheinungen vom 15. Jan. gesellt sich noch hartnäckiger Hustenreiz.

Die weiteren Reactionen, welche auf die allmälig um 0,001 gesteigerten und in Zwischenräumen von ein, zwei und später drei Tagen vorgenommenen Injectionen erfolgen, unterscheiden sich von der geschilderten in keiner Weise. Es wird eine stetige Zunahme des Gefühls der Enge im Halse und der Schlingbeschwerden constatirt, so dass Pat. zeitweilig überhaupt keine Nahrung zu sich nehmen kann. Gleichzeitig nimmt die Schwäche allmälig zu, wie denn auch das Körpergewicht am 11. Behandlungstage um 9½ Pfd. abgenommen hat. Eine Fortsetzung der Cur scheint unter diesen Verhältnissen contraindicirt, und wird Pat. am 8. Febr. nach Hause entlassen. Der Status im Halse und in den Lungen hat sich in keiner Weise verändert.

Am 26. Febr. erliegt Pat. zu Hause seinem qualvollen Leiden..

Epikrisis: Pat. hat in 24 Behandlungstagen mit 9 Injectionen 0,035 Tuberculin injicirt erhalten. Eine Beschleunigung des exitus letalis scheint durch die Behandlung unzweifelhaft bewirkt zu sein.

Wir kommen nun zu den vier chirurgischen Fällen und zwar sollen zunächst die Lupusfälle beschrieben werden.

Fall 9. Handlungsgehülfe H. H., 24 Jahre alt.

Anamnese: Erbliche Belastung ist nicht vorhanden. Die Anfänge seiner zuerst als Bartflechte bezeichneten Krankheit verlegt Pat. in das Jahr 1885. Pat. wurde vom Arzt später mehrere Male mit Auskratzungen behandelt.

Status praesens: Pat. ist gut genährt und hat ein frisches gesundes Aussehen. Auf der linken Wange eine handtellergrosse rosarothe Fläche. Auf derselben erkennt man zahlreiche, zarte grauweisse Narben von zackiger unregelmässiger Gestalt, zwischen denselben liegen zerstreut von einem hochrothen Hof umgebene braune etwas prominirende Knötchen. An den Rändern geht die rothe Fläche allmälig blasser werdend mit unregelmässiger Grenze in die normal aussehende Haut über. Am linken Ohre, namentlich am tragus, antitragus und der auricula gleiche Knötchen und Narben, hier bedeckt von einem nässenden Schorf. Auf der rechten Wange eine ebensolche Stelle, weniger gross, ebenso in der regio submentalis, wo wieder dicker Schorf vorhanden ist. Am Halse in der Höhe des Kehlkopfes und hinten in der Höhe des 2. Halswirbels je eine unregelmässige strahlige weissliche Narbe, vorne etwas eingezogen.

Verlauf: Am 8. Jan. Mgs. 9½ h. 0,005 Tuberculin injicirt. Von 3 h. Nachm. an schlechtes Befinden. 7½ h. Frost. Nachts 12 h. höchste Temp. 39,7. P. 112. Um 6 h. Abds. beginnen die erkrankten Partien sich stark zu röthen und zu schwellen. Die Röthung ist besonders stark in der Umgebung der Knötchen. Die ganze Fläche bedeckt sich allmälig mit weissen Schuppen und nässenden grauen Borken. — In der Nacht heftiger Kopfschmerz und Uebelkeit mit Erbrechen.

9. Jan. keine Injection. Status idem. Die Narbe vorn am Halse ist rosaroth gefärbt. Befinden besser.

10. Jan. Die Röthung hat abgenommen. Die Haut ist leicht gerunzelt. Die Knötchen, namentlich am Ohr und am Kinn, mit dicken festen Schuppen bedeckt.

11. Jan. Die Abblassung ist noch deutlicher. Die Knötchen liegen nach Entfernung der Schuppen theilweise wieder frei zu

Tage. Unter den Borken, welche sich theilweise abheben lassen, liegen nässende Flächen.

12. Jan. Mgs. 9½ h. 0,005. Abds. 10 h. T. 39,7. P. 104. Die Allgemeinerscheinungen sind dieselben. Pat. fühlt sich schwer krank. Die localen Erscheinungen unterscheiden sich von den geschilderten am 8. Jan. nicht. Schuppen- und Borkenbildung fast noch intensiver, nach Entfernung der letzteren wieder die mit gelbem Eiter bedeckten nässenden Flächen. Die Allgemeinerscheinungen nehmen in den nächsten Tagen langsam ab, die Temperatur fällt am nächsten Tage staffelförmig zur Norm ab. Ebenso gehen auch die localen Erscheinungen wieder zurück unter ziemlich bedeutender Exsudation.

17. Jan. Mgs. 9½ h. 0,005. 3 h. Frost, schlechtes Befinden und Kopfschmerz. Nachm. 4 h. T. 40,2, P. 120, von da und am nächsten Tage staffelförmiger Abfall. Auf Brust und Rücken ein papulöses, linsen- bis erbsengrosses intensiv rothes Exanthem auf diffus blassroth gefärbter Haut. — Locale Schwellung und Röthung, doch nicht so stark wie früher.

18. Jan. Fast die ganzen afficirten Partien mit Borken bedeckt. Exanthem noch vorhanden.

19. Jan. Das Exanthem beginnt abzuschuppen.

23. Jan. Kaum noch Röthung ausser an den Knötchen vorhanden. Die Narben erscheinen fast weiss, die Borken sind unter allmäligem Aufhören der Exsudation eingetrocknet. Das Exanthem ist noch in Gestalt schwach bläulich-rother Flecke sichtbar.

25. Jan. Nachdem die Borken entfernt sind, sieht man zwischen den blassen Narben stärker geröthete Partien, in denen für das Auge erkennbare Knötchen ausser am Ohre nicht zu constatiren sind. Der tastende Finger fühlt noch einige in der Tiefe gelegene knötchenartige Resistenzen.

26. Jan. Mgs. 9½ h. 0,005. Die Allgemeinerscheinungen wie früher. Nachm. 6 h. T. 39,9, P. 112. Nachts 2 h. T. 39,8, P. 104, dann staffelförmiger Abfall. Die afficirten Hautstellen sind noch stark geröthet, aber sehr wenig geschwollen. Auf Brust und Rücken dasselbe Exanthem. Die Schuppenbildung ist sehr gering, Borken bilden sich nur am Ohre und unter dem Kinn.

Am 30. Jan., 2. Febr. und 5. Febr. werden Injectionen mit 0,005, am letzten Tage mit 0,01 gemacht. Die Allgemeinreaction

ist jedesmal eine sehr deutliche, um 8 bezw. 10 h. Abds. steigt die Temp. auf 39,0 bis 39,5 mit P. 104. Der Abfall ist steiler, so dass am nächsten Morgen schon die normale Temperatur erreicht ist. Die localen Erscheinungen sind immer weniger ausgesprochen, auch am Ohr und unter dem Kinn nimmt die Bildung von Schuppen und Borken ab.

12. Febr. Mgs. 9½ h. 0,01. 3 h. Nachm. Schüttelfrost. 6 h. Abds. T. 39,6. P. 100. Geringe Röthung und Schwellung.

16. Febr. Mgs. 9½ h. 0,01. Abds. T. 38,3. P. 88. Einzelne stark geröthete Flecke mit etwas trockenem Schorf an den Stellen, wo die Knötchen noch fühlbar waren.

18. Febr. Mgs. 9 h. 0,015. Abds. 6 h. T. 39,2. P. 112.

21. Febr. Mgs. 9 h. 0,015. Abds. 12 h. T. 38,4. P. 96.

Die Allgemeinerscheinungen sind an diesen beiden Tagen sehr gering. Am 21. Febr. wird bei kaum merklicher Localreaction an den noch verdächtigen — resistenten — Stellen eine Stichelung mit dem Spitzbrenner vorgenommen.

25. Febr. Noch eine Injection am 0,02. Sehr geringe Reaction.

Am 26. Febr., beim Abschluss der Beobachtung, ist der Status: Die afficirten Hautpartien sind garnicht geschwollen, nirgends eine Hervorragung über das Niveau der Haut. Die Färbung ist hellrosa, unterbrochen von zarten weissen, strahligen Narben. Von der Operation her noch einige blutende Stellen. Schorf oder Schuppen sind nirgends vorhanden. Ebenso wenig kann der tastende Finger irgend welche Resistenzen, die den Eindruck von tiefer liegenden Knötchen machen könnten, constatiren. Namentlich auffällig ist die Veränderung am Ohr und unter dem Kinn, wo die früheren harten mit dickem Schorf bedeckten Partien weiss sind und den Eindruck einer grossen frischen Narbe erwecken. Der Allgemeinzustand des Pat. ist ein sehr guter, wenn auch eine ziemlich beträchtliche Abnahme des Körpergewichts — von 139 auf 127½ Pfd. — zu constatiren ist.

Epikrisis: Pat. hat in 49 Behandlungstagen mit 12 Injectionen 0,110 g Tuberculin injicirt bekommen. Unter heftiger allgemeiner und regelmässiger localer Reaction ist allmälig ein Zustand der afficirten Hautstellen erzielt, den wir als geheilt oder nahezu geheilt bezeichnen können. Mit den sehr intensiven Allgemeinerscheinungen, dem hohen Fieber, welches sich

regelmässig einstellte, ist die Abnahme des Körpergewichts wohl leicht erklärt. Die Bestätigung, dass die Heilung vollendet oder wenigstens nahezu vollendet ist, ergiebt sich aus der Abnahme der Reactionserscheinungen auch bei gesteigerter Dosis.

Fall 10. Arbeiterfrau E. B., 33 Jahre alt.

Anamnese: Pat. war früher gesund. Als 15jähriges Mädchen Drüsenanschwellung in der linken Parotisgegend, welche aufbrach. Zwei Kinder leben und sind gesund, ein Kind ist an „Zahnkrämpfen" gestorben. Schon vor 10 Jahren bemerkte Pat. kleine Pickel auf der linken Backe neben der Nase, welche mit Höllenstein gebeizt wurden. Nach 2 Jahren neue Pickel; trotz Salbenbehandlung breitete sich die Affection aus, die Backe wurde dick und roth und eiterte. Im Herbst 1890 wurde ihr eine Auskratzung vorgeschlagen, wozu Pat. keine Lust hatte.

Status praesens (am 16. Jan. 1891): Pat. ist sehr gut genährt, sieht frisch aus.

Lungenbefund negativ.

Auf der linken Backe eine weissliche Narbe vom vorderen Rande des äusseren Gehörganges bis zum Unterkieferwinkel sich erstreckend. Am unteren Ende derselben etwas bräunliche Borke. Auf der Backe ziemlich in der Mitte eine etwa markstückgrosse, direct neben der Nase zwei zusammen ebenso grosse unregelmässig gestaltete ziemlich stark geröthete Narben. Auf allen sitzen schwarze und graue Borken. Hier und da auf den Narben sind kleine bräunliche Knötchen sichtbar.

Urin eiweissfrei. Körpergewicht 127 Pfd.

Verlauf: Am 17. Jan. Injection von 0,005 Tuberculin. Allgemeinerscheinungen, Temperatursteigerung nicht vorhanden. Intensive Röthung und Schwellung der linken Backe, hochroth sind die Narben. Die Narbe auf der Mitte der Wange mit dicken nässenden Borken bedeckt; Exsudation ziemlich stark, gelbliches Serum tropft ab.

18. Jan. Röthung besteht fort, Exsudation geringer, statt dessen Borkenbildung; unter diesen reichliche Eitermassen.

19. Jan. Injection von 0,01. Pat. klagt über viel Durst, Leibschmerzen und Schmerzen in der Backe. Die Temperatur übersteigt 37,4 nicht, Puls 88. Localreaction wie am 17. Jan.

Am 21. Jan. werden die noch immer eiternden Hautpartien ausgekratzt und dann mit dem Paquelin verschorft.

24. Jan. Mgs. 9½ h. 0,015. 2 h. Frost. Abds. 8 h. T. 38,6. P. 100. In der Nacht kritischer Abfall der Temperatur. Auf Hals, Brust und Rücken rothes papulöses Exanthem. Locale Erscheinungen wie früher, doch ohne so starke Schwellung.

25. Jan. Die ausgekratzten Stellen sehen wie frische, schön granulirende Wunden aus. Das Exanthem ist fast verschwunden.

26. Jan. 9½ h. Mgs. 0,02. Nachm. 6 h. T. 39,0, P. 100. Die locale Reaction ist sehr unbedeutend. Das Exanthem vorhanden, nur nicht so ausgebreitet.

Am 28. Jan. tritt nach einer Injection von 0,02 noch eine ziemlich erhebliche Reaction mit T. 38,8, P. 88 ein, local ist kaum noch eine Röthung erkennbar. Am 30. Jan. steigt die Temp. auf 0,02 nur bis 38,0, und in den folgenden Tagen, an denen um 0,005 gesteigerte Dosen injicirt werden, ist die höchste Abendtemperatur 37,6.

Am 7. Febr. werden die noch bestehenden Granulationsflächen auf den Narben neben der Nase und der Mitte der Wange mit Epidermis durch Transplantation nach Thiersch bedeckt, und nachdem am 2. Febr. die Anheilung dieser Lappen constatirt ist, und Pat. auf die Dosis von 0,04 nicht nachweisbar reagirt hat, kann am 12. Febr. die Entlassung aus dem Krankenhause zur ambulanten Weiterbehandlung stattfinden. Pat. wird dann noch einmal mit 0,045 injicirt ebenfalls ohne Reaction.

Am 26. Febr. konnte ich folgenden Status notiren. Der Allgemeinzustand ist trotz der Gewichtsabnahme von im Ganzen 5 Pfd. ein unverändert guter. Auf der linken Wange neben der Nase zwei zarte rosa gefärbte, strahlige Narben, welche sich vollkommen weich anfühlen. Auf der Mitte der Wange eine weisslich erscheinende, im Durchmesser höchstens erbsengrosse etwas resistent sich anfühlende Stelle, die Umgebung derselben unterscheidet sich durch nichts von der gesunden Wangenhaut. Unten auf der im Uebrigen weissen Narbe auf dem Unterkieferwinkel eine oberflächlich granulirende Stelle von ca. ½ cm Länge und Breite.

Epikrisis: Pat. wurde in 40 Tagen mit 11 Injectionen und 0,265 Tuberculin behandelt. Auch hier trat, wenn auch

erst bei grösseren Dosen als im vorhergehenden Falle, eine deutliche allgemeine und locale Reaction ein. Die locale Reaction führte, verbunden mit der gleichzeitig eingeleiteten chirurgischen Behandlung, zur Heilung. Obwohl die allgemeinen Reactionen weniger heftig waren, ist doch der Körpergewichtsverlust ein ziemlich beträchtlicher.

Fall 11. Knabe E. St., 12 Jahre alt.

Anamnese: Vater an Phthisis pulmonum gestorben, zwei Brüder schwächlich (Bluthusten, Lungenentzündung), ein Bruder an Gehirnentzündung gestorben.

Im Jahre 1888 hatte Pat. zuerst Schmerzen in der rechten Hüfte, welche ihn zu verschiedenen Malen längere Zeit bettlägerig machten. Bei seiner Aufnahme im Juli 1890 wurde die Diagnose auf coxitis tuberculosa dextra gestellt und, nachdem Extensionsbehandlung erfolglos blieb, die Resection des Femurkopfes mit troch. major im Oct. 1890 vorgenommen. Der Heilungsverlauf war ein vorzüglicher, das Allgemeinbefinden wurde wesentlich gebessert, dagegen blieben abendliche Temperatursteigerungen bis 38,0 bestehen.

Status praesens am 7. Jan. 1891: Blasser, sehr abgemagerter Knabe. In den Lungen kein Befund. Der ohne Schmerzen in der Hüfte leicht bewegliche Oberschenkel zeigt an der äussern Seite eine ca. 15 cm lange blassrothe Narbe, die an der oberen Ecke spärlich secernirt. In der Schenkelbeuge eine 6 cm lange Narbe, gleich gefärbt, ganz trocken. Nirgends ist eine Fistel sichtbar. Der Oberschenkel ist, wie auch die Narben, auf Druck absolut schmerzlos. Das Allgemeinbefinden ist gut, ebenso der Appetit. Von Seiten der Unterleibsorgane keine abnormen Erscheinungen. Abends regelmässige Temperatursteigerungen auf 38,0.

Verlauf: 8. Jan. Mgs. 9½ h. 0,001 Tuberculin injicirt. 5½ h. Frösteln, Appetit veringert. 6 h. T. 39,0, P. 118. 10 h. T. 39,1, P. 130. Gegen 7 h. Abds. ist am Oberschenkel folgende Veränderung sichtbar: Diffuse Schwellung der oberen Partien des Oberschenkels, Druckschmerzhaftigkeit. Ebenso ist die Bewegung in der Hüfte schmerzhaft. Die Narben sind namentlich an den Stichcanälen geschwollen und stark geröthet.

9. Jan. Die in der Nacht abgefallene Temperatur (Mgs. 6 h. 37,6. P. 100) steigt im Laufe des Nachmittags auf 38,1. P. 114. Die Erscheinungen am Oberschenkel nehmen ab.

10. Jan. Die Temperatur- und Pulscurve zeigt gegen früher nichts Abnormes. Das Allgemeinbefinden ist gut. Aus einem Stichcanal der äussern Narbe fliesst auf Druck etwas gelblicher Eiter.

11. Jan. Röthung und Schwellung am Oberschenkel verschwunden, Allgemeinbefinden gut.

12. Jan. Mgs. 9½ h. 0,002. 3½ h. Frost, 4 h. u. 6 h. T. 40,1, P. 130. Appetitlosigkeit und Abgeschlagenheit. Dieselbe Localreaction.

13. Jan. Die Temp. ist in der Nacht unter die Norm abgefallen, der Puls hält sich auf der Höhe von 120. Nachm. 4 h. höchste Temp. 38,8, aus dem weichen fast fluctirenden unteren Theil der äusseren Narbe entleert sich eitrige Flüssigkeit. Allgemeinbefinden nicht so gut wie früher.

14. Jan. 6 h. Abds. Ohne Injection Steigerung auf 39,0. P. 120. Incision im unteren Theile der äusseren Narbe giebt einen Theelöffel voll Eiter. Allgemeinbefinden schlecht.

Das Allgemeinbefinden bessert sich auch in den nächsten Tagen nicht. Am Morgen wird 37,4 bis 38,4, am Abend stets 39,0 bis 39,3 gemessen.

20. Jan. Local keine Veränderung gegen den Status vor Beginn der Injectionsbehandlung. Das Allgemeinbefinden ist sehr schlecht. Pat. klagt über viel Kopfschmerz und hat absolut keinen Appetit.

23. Jan. Zu dem schlechten Befinden tritt Erbrechen bei jeder Ingestion. Lungenerscheinungen nicht vorhanden.

In den folgenden Tagen bleibt die Temperatur auf der Höhe von 38,0 am Morgen und 39,3 am Abend. Erbrechen und Kopfschmerz bestehen fort. Pat. nimmt absolut keine Nahrung zu sich, liegt theilnahmslos im Halbschlaf.

Vom 2. Febr. an febris continua 39,7 bis 40,2, Puls 110 bis 120.

6. Febr. Zeitweilig Cheyne-Stokesches Phaenomen.

7. Febr. 6 h. Abds. 39,7. P. 164. Cheyne-Stoke.

8. Febr. 6 h. Abds. 40,6. P. 160. Cheyne-Stoke.

In der Nacht vom 8. zum 9. Febr. exitus letalis.

Die Section wurde verweigert.

Epikrisis: Pat. hat auf 2 Einspritzungen von im Ganzen 0,003 Tuberculin allgemein und local reagirt. Wenn auch die Sicherung der Diagnose — Meningitis oder Miliartuberkulose? — durch die leider verweigerte Section nicht möglich ist, so kann doch wohl kaum bezweifelt werden, dass der exitus letalis auf Wirkung des Koch'schen Mittels zurückzuführen ist.

Fall 12. Mädchen C. W., 12 Jahre alt.

Anamnese: Mutter gesund, Vater hatte mehrere Male Lungenentzündung, jetzt zeitweilig Husten. 6 Geschwister sind im frühesten Kindesalter an „Krämpfen" gestorben, 3 leben und sind gesund. Vor 3 Jahren ca. fiel Pat. auf das rechte Knie, hatte aber keine Schmerzen nach dem Fall, so dass dies Ereigniss nicht weiter beachtet wurde. Nach ½ Jahr wurde das Knie allmälig dick, und es stellten sich leise Schmerzen ein. Salbenbehandlung, Umwickelung mit Binden und Ruhe halfen nur insofern, als zeitweilig eine Besserung eintrat (Abschwellung, Schmerzlosigkeit), wonach aber immer wieder sehr bald die früheren Krankheitserscheinungen sich zeigten.

Im Oct. 1890 constatirte ich folgenden Status: Vollkommene Ankylose in Streckstellung des allseitig geschwollenen rechten Kniegelenks, geringe Druckempfindlichkeit. Lungenbefund negativ.

Vor etwa 3 Wochen rutschte Pat. aus und fiel auf das Knie, seitdem besteht angeblich die jetzige „Krümmung". Pat. wurde einige Zeit mit Kreosot behandelt.

Status praesens am 22. Jan. 1891: Blasses Mädchen mit ziemlich gutem Ernährungszustand. In den Lungen nichts Krankhaftes nachzuweisen. Spindelförmige Schwellung des rechten Knies. Vollständige Ankylose desselben in Streckung und geringer Valgum-Stellung. Druckschmerzhaftigkeit gering, ziemlich stark nur am condylus int. tibiae. Nirgends Fluctuation oder teigige Beschaffenheit der Gelenkschwellung. Rechtes Knie misst 30 cm auf der Patella gegen 29 cm links. Urin eiweissfrei. Körpergewicht 63½ Pfd.

Verlauf: Auf die ersten Injectionen von 0,001 und 0,003 erfolgt keine Reaction.

25. Jan. 11½ h. 0,005. Nachts 12 h. höchste Temperatur 38,5. P. 120. Die Schwellung des Knies ist

bedeutender, statt 30 31 cm, auch die Schmerzhaftigkeit ist grösser.

27. Jan. 9½ h. 0,01. Nachm. 4 h. T. 39,6, P. 128. 6 h. T. 39,9, P. 120. Die Schmerzen im Knie sind sehr bedeutend, auch spontan. Das Knie fühlt sich weich an. Pat. klagt über Kopfschmerz und allgemeines Unwohlsein. In der fossa supraclav. dextra fühlt man ein etwa haselnussgrosses auf Druck und spontan schmerzhaftes Drüsenpacket.

30. Jan. Die Schwellung des Knies nimmt wieder ab, ebenso die Hitze in demselben. Die Drüsen in der fossa supraclav. sind kleiner und weniger schmerzhaft.

1. Febr. 12 h. 0,01. 6 h. T. 39,8, P. 148. 8 h. T. 39,5, P. 140. 10 h. T. 40,0, P. 132. Die allgemeine und locale Reaction wie am 29. Jan., nur letztere geringer.

Die mit grösseren Intervallen gemachten weiteren Injectionen von derselben Dosis 0,01 bieten keine Besonderheiten. Pat. reagirt regelmässig auf die am Morgen gemachte Injection, und zwar fällt der Höhepunkt der Reaction auf 6 bezw. 8 h. Abds. Die localen Erscheinungen nehmen jedoch allmälig ab, so dass kaum noch eine erheblichere Schwellung in der Reaction zu constatiren ist. Der Allgemeinzustand bleibt im Ganzen derselbe. Pat. ist an den injectionsfreien Tagen ohne Fieber und isst gern.

Vom 17. Febr. an ist überhaupt trotz regelmässiger Steigerung der Dosis um 0,005 keine Reaction mehr bemerkbar. Am 26. Febr. ist der Status folgender: Ankylose und Schwellung wie früher, dagegen ist die Schmerzhaftigkeit an der tibia auch bei stärkerem Druck vollkommen verschwunden. Pat. geht schnell und schmerzlos mit dem kranken Bein. Der Allgemeinzustand ist ein sehr guter, das Körpergewicht hat weder zu- noch abgenommen.

Epikrisis: Pat. ist 34 Tage behandelt worden und bekam mit 14 Injectionen 0,14 g Tuberculin. Nach anfänglicher starker allgemeiner und lokaler Reaction hören beide trotz gesteigerter Dosen auf. Eine Besserung der localen Erscheinungen ist unverkennbar und dürfte Pat. als sehr gebessert wenigstens zu bezeichnen sein.

In der jeder einzelnen Krankheitsgeschichte angefügten Epikrisis habe ich versucht, in aller Kürze die bei dem speciellen Fall beobachtete Wirkung des Koch'schen Mittels namentlich mit Bezug auf den Heilerfolg zusammenfassend zu recapituliren. Es erübrigt nun noch, einen Ueberblick zu geben über die Gesammtheit der Reactionserscheinungen und zwar erstens über die Allgemeinreaction, zweitens über die locale, die einzelnen Krankheitsherde betreffende.

Die Allgemeinreaction wurde in mehr oder weniger hohem Grade bei allen Patienten beobachtet. In vier Fällen trat sie erst bei relativ grossen Dosen auf. Die Erscheinungen derselben waren kurz folgende. Unter mehr oder weniger ausgeprägter Störung des Allgemeinbefindens trat 4 bis 5, in einem Falle aber erst 10 Stunden nach der Injection ein Frost auf. Darauf stieg die Temperatur ziemlich steil an und erreichte in den meisten Fällen 9 bis 11, in je einem 7 bezw. 15 Stunden nach der Injection das Maximum. Fast constant war damit eine Steigerung der Pulsfrequenz verbunden, in einem Falle war diese sogar fast durchgehends allein vorhanden. Der Abfall der Temperatur war in den meisten Fällen steil, nur bei Fall 9 wurde einige Male eine sich über den nächsten Tag erstreckende Lysis beobachtet. Mehrfach konnte ich am nächsten Tage eine ziemlich deutliche Nachreaction beobachten, in einem Falle beschränkte sich diese auf den Puls. Neben dem im Allgemeinen schlechten Befinden trat in zwei Fällen fast regelmässig Uebelkeit und Erbrechen ein, in drei Fällen war die noch bis zum nächsten Tage anhaltende vollkommene Appetitlosigkeit auffallend.

Kopfschmerzen pflegten ebenfalls die Allgemeinerscheinungen zu begleiten, bei Fall 7 sind sie bisweilen das einzige Symptom der Allgemeinreaction gewesen. Bei den beiden Lupusfällen trat zweimal ein nach einigen Tagen unter geringer Abschuppung schwindendes papulöses rothes Exanthem auf Hals, Brust und Rücken auf. Albuminurie und Haematurie wurde auch in den heftigsten Reactionen nicht beobachtet. Einer besonderen Erwähnung bedarf noch die Einwirkung auf das Körpergewicht. In weitaus den meisten Fällen nahmen dis Patienten an Gewicht ab. Aber ebenso wenig wie bei den Patienten, welche an

Gewicht zunahmen, durchgehends eine Heilung constatirt werden konnte (cf. Fall 2 und 7, dagegen Fall 1), ebenso wenig war mit einer Körpergewichts-Abnahme regelmässig eine Verschlimmerung des tuberkulösen Processes verbunden. Ich verweise dabei vor Allem auf die beiden Lupusfälle, bei denen bei ziemlich erheblichem Körpergewichtsverlust ein Heilerfolg unverkennbar ist. Auch zu der Stärke und Heftigkeit der Reactionen steht der Körpergewichtsverlust in keinem graden Verhältniss. Ein Beweis dafür ist Fall 3, bei dem trotz geringer Reaction — Pat. wurde nie bettlägerig — eine bedeutende Abnahme des Körpergewichts zu bemerken ist.

Gehen wir nun zur Betrachtung der localen Reactionserscheinungen über, so will ich dabei die bei den Lungenkranken beobachteten zunächst beschreiben. Als locale Wirkung können wir hier wohl mit Sicherheit zunächst die Veränderung des Auswurfs auffassen. Der Auswurf wurde zunächst in allen Fällen reichlicher und verlor bald mehr und mehr den eitrigen Charakter, indem er ausgesprochen schleimig wurde. Erst im weiteren Verlauf der Behandlung wurde er dann spärlicher, und zwar konnte dies constant nur bei Fall 1 beobachtet werden, während bei den anderen Fällen fortwährende Schwankungen in der Menge des Auswurfs vorhanden waren. Mit diesen Schwankungen gleichzeitig constatirte ich eine Zu- resp. Abnahme der Rasselgeräusche. Eine dauernde Abnahme konnte auch wiederum nur beim Fall 1 festgestellt werden. Besonders zu erwähnen ist noch die häufig beobachtete blutige Tinction des Auswurfs. Mit der Abnahme des Auswurfs und dem Schleimigerwerden desselben fiel zusammen eine relative Abnahme der Tuberkelbacillen, die bei einem Fall (4) vorübergehend, bei Fall 1 dauernd verschwanden.

Aus der Ab- bezw. Zunahme der localen Erscheinungen können wir natürlich allein die Beurtheilung über den eventuellen Heilerfolg des Mittels ableiten. Hier steht am günstigsten Fall 1. Es handelt sich dabei, wie die Krankengeschichte zeigt, um einen einseitigen Spitzenkatarrh mit geringer Infiltration. In den schon oben beschriebenen Localerscheinungen hat hier im Verlaufe der Behandlung eine allmälige Aufhellung und schliessliches Verschwinden der Dämpfung stattgefunden. Wenn wir also überhaupt berechtigt sind, nach der kurzen Behandlungszeit von

einer Heilung zu sprechen, so kann bei Fall 1 diese zugegeben werden. Die beiden Fälle 2 und 3 sind ebenfalls dem objectiven Befunde nach zu den noch nicht fortgeschrittenen Erkrankungen zu zählen. Hier ist eine dauernde Veränderung unter dem Einflusse des Koch'schen Mittels nicht zu bemerken. So sehr die Anamnese und der Lungenbefund für die Diagnose zu sprechen scheinen, so ist es immerhin auffallend, dass trotz wiederholter Untersuchungen nie Tuberkelbacillen im Auswurf gefunden wurden und eine deutliche febrile Reaction erst nach der Einspritzung von 15 mg erfolgte. Für Fall 2 muss man also wenigstens die Möglichkeit zugeben, dass der tuberkulöse Process abgelaufen und nur noch eine Schrumpfung der Lungenspitze und Katarrh vorhanden waren.

Die beiden letzten Fälle von uncomplicirter Lungentuberkulose sind eine mittelschwere und eine sehr fortgeschrittene. Bei der letzteren ist von einer günstigen oder ungünstigen localen Wirkung nichts zu sagen, da hier die Behandlung sehr bald wegen hochgradiger Schädigung des Allgemeinbefindens aufgegeben werden musste. Einen besonders interessanten, aber von den Mittheilungen Kochs über die Wirkung seines Mittels auf Lungentuberkulose erheblich abweichenden Verlauf zeigte der erste der letztgenannten Fälle (4). Es handelt sich um doppelseitigen Spitzenkatarrh und rechtsseitige Infiltration. Auch hier konnte ohne stärkere Reactionen hervorzurufen mit der Dosis gestiegen werden, auch hier besserte sich das Allgemeinbefinden, veränderte sich der Auswurf in charakteristischer Weise, nahmen die Tuberkelbacillen ab, aber ganz unerwartet veränderte sich das Krankheitsbild. — Ob die frischen Infiltrate als eine Injectionspneumonie — wofür mir der Verlauf und das wiederholte Auftreten derselben nach einer neuen Injection zu sprechen scheinen — oder als Ausbreitung des Erkrankungsherdes aufzufassen sind, wage ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls sind sie in unmittelbaren Zusammenhang mit den Injectionen zu bringen.

Die locale Reaction bei den Fällen von äusserer Tuberkulose, zu denen ich auch die Larynxerkrankungen zählen zu dürfen glaubte, war charakterisirt durch einen pathologischen Vorgang, welcher zur Abstossung des erkrankten Gewebes führte oder, ohne die Abstossung zu vollenden, zurückging. Die

deutlich wahrnehmbaren Symptome: Röthung, Schwellung, Schmerz und erhöhte Temperatur charakterisiren den Vorgang, welcher demnach als Entzündung bezeichnet werden kann. Wir sehen diese Erscheinungen bei den Kehlkopfkranken sehr deutlich, und lassen sich damit die dort beobachteten subjectiven Beschwerden, wie Schmerzen im Halse, bedeutendere Heiserkeit, Hustenreiz und Schlingbeschwerden ungezwungen erklären. An den ganz oberflächlichen Geschwüren war auch eine Abstossung zu constatiren, während bei den Infiltraten überall ein Zerfall des Gewebes nicht eintrat. Daraus ergiebt sich denn, dass von einem Heilerfolg selbst bei dem leichten Erkrankungsfall (7) keine Rede sein kann. Eigenthümlich ist bei diesem Fall ferner die Bildung kleiner gelbbrauner Knötchen, welche eine Zeit lang bestanden, um dann, ohne dass es zu einem Zerfall kam, allmälig abblassend zu verschwinden. Vielleicht handelte es sich auch hier um die Eruption frischer miliarer Tuberkel. Am deutlichsten war die locale Reaction bei den Lupuskranken zu erkennen. Starke Exsudation und Zerfall des Gewebes wurde bei beiden Fällen beobachtet und führte schliesslich durch Bildung eines reinen Granulationsgewebes, an dessen Stelle später Narben traten oder welches künstlich mit Epidermis bedeckt wurde, zur Heilung.

Von den Fällen von Gelenktuberkulose ist der erste Fall ein Beweis für die specifische Wirkung des Mittels auf tuberkulöses Gewebe, welche übrigens auch durch die Reactionen an der Narbe des einen Lupuskranken und der Cervicaldrüse des Falles 12 bestätigt wird. Die bei der gonitis tuberculosa beobachteten Erscheinungen entsprechen durchaus der oben beschriebenen localen entzündlichen Reaction.

Endlich sei noch erwähnt, dass locale Reizerscheinungen an der Injectionsstelle nur in einem Falle in Gestalt einer etwa thalergrossen, am andern Tage schwindenden Röthung beobachtet wurden.